

FIG. 1A

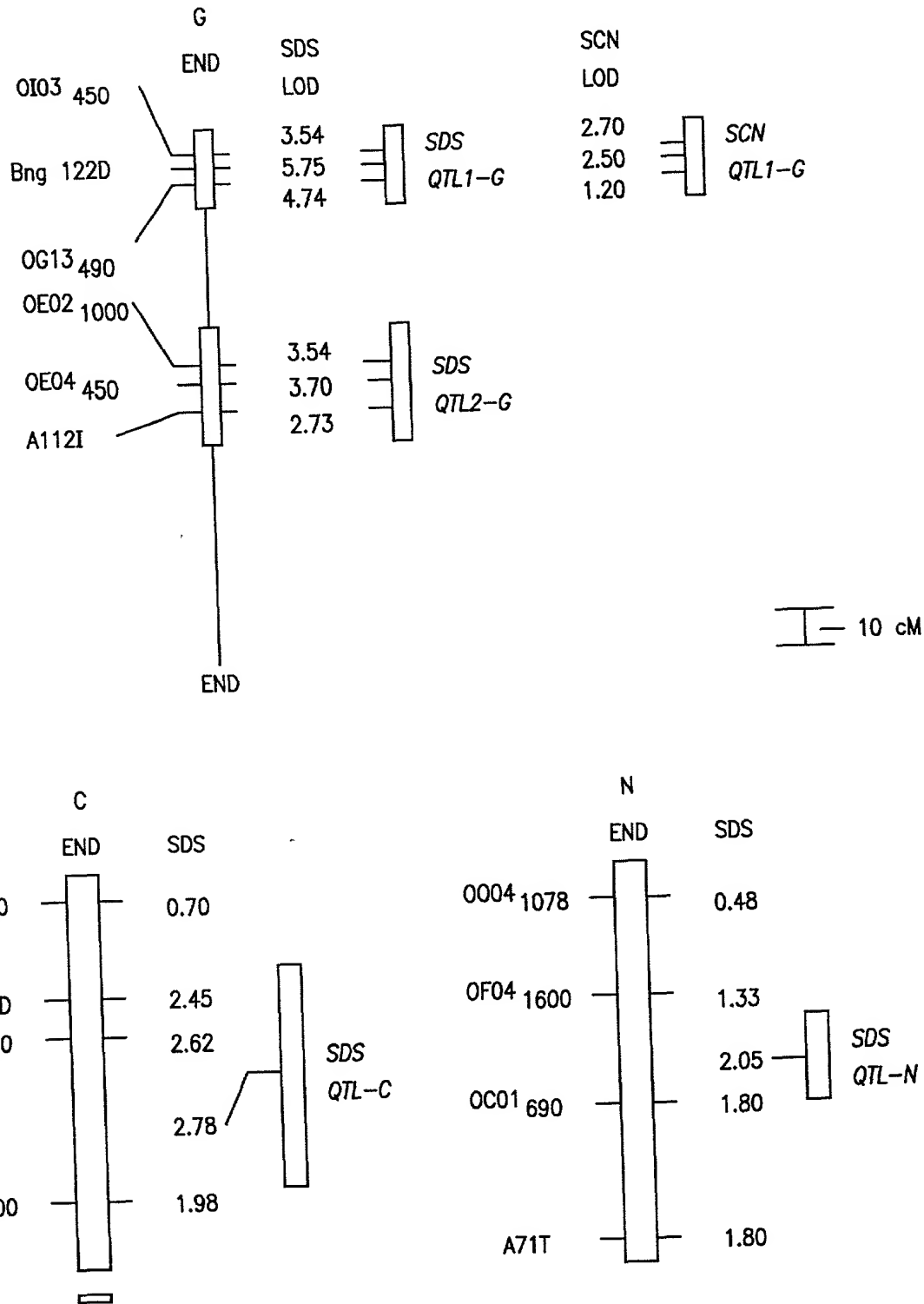
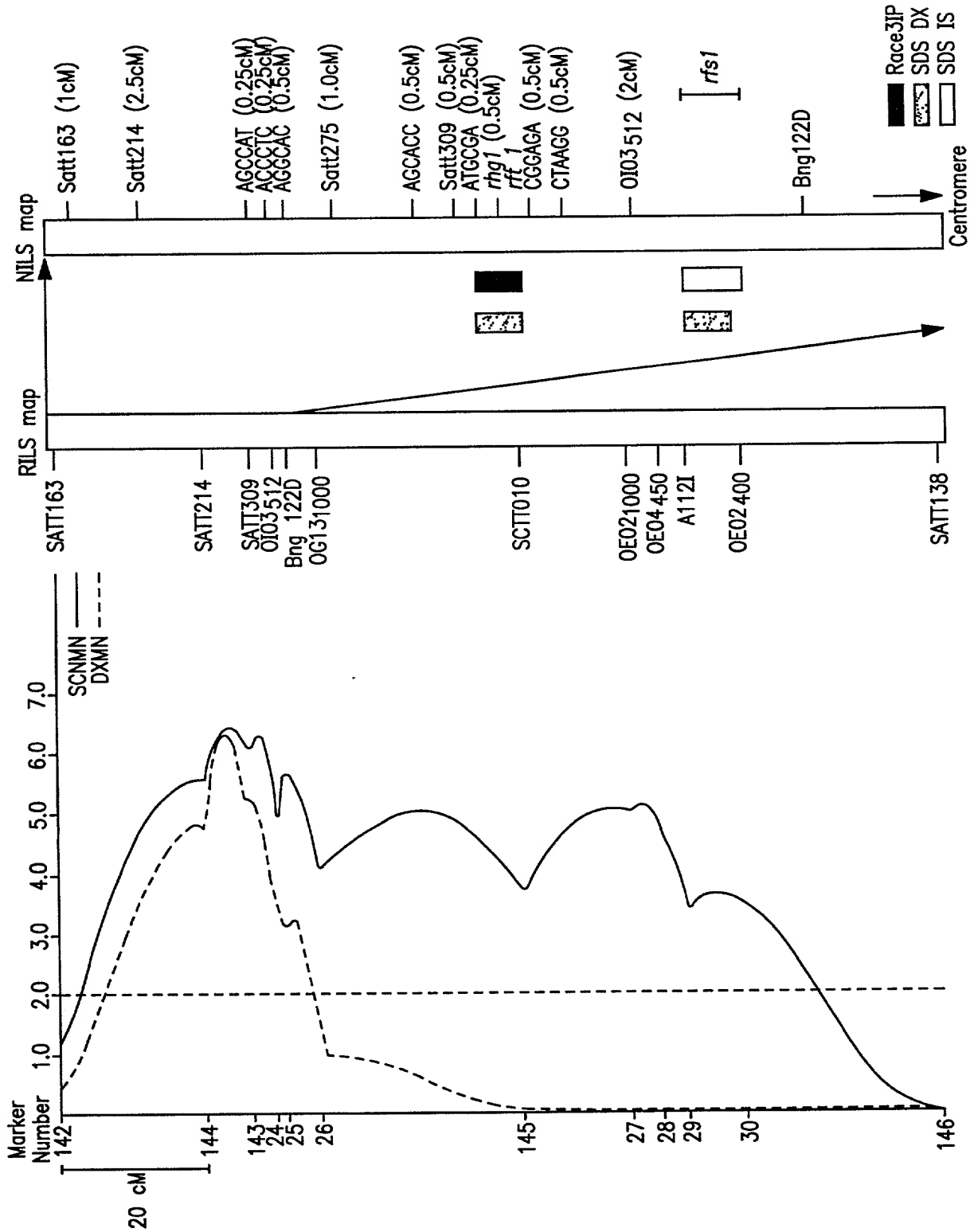


FIG. 1B

FIG. 1C



List Map of linkage group A:

	A117H	-	5 cM
	<i>rfs2</i>	-	38 cM
	OH03 ₇₀₀	-	11.2 cM
5	OW15 ₅₀₀	-	14 cM
	Blt65	-	1 cM
	CCAAGC309	-	0.5 cM
	CCC/ATG349	-	0.1 cM
	CCG/AAC400	-	0.4 cM
10	Rhg4	-	0.4 cM
	CCG/AAC401	-	0.1 cM
	CAT/ATT250	-	0.5 cM
	CCC/ATG350	-	0.5 cM
	CCA/AGC310	-	2.8 cM
15	OX04800	-	50 cM
	K636		

FIG. 1D

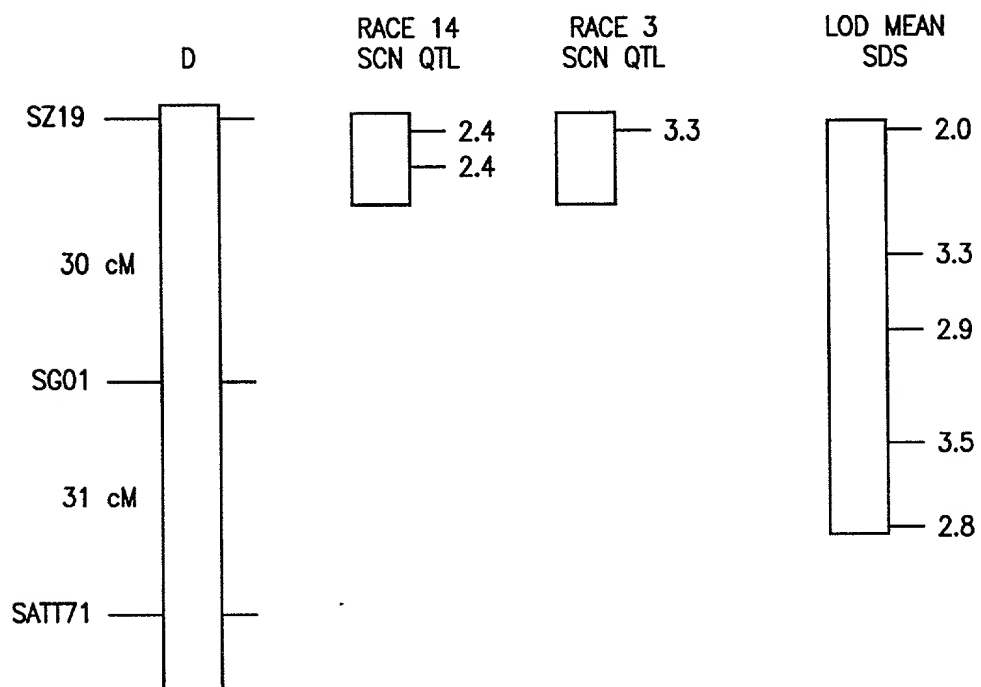


FIG. 2

Sequence of OI03₄₅₀ Essex DNA, 527 bp

(SEQ ID NO:1)

103.60 E24960

```
TGTTCTAGATAGTTCGCAATTCAATCAAATTTCCCAATTATAATTG
AATAAAAAGATTCATGAAATCAGGTGATCAAGCGAAAAATAAGCAT
5 TAAGCGTAGAAGAGAAGCAATAACATTTTTTTATTAAATAATAAAA
GAGTAATTACATAAAAATATGTTTCGATTACATTAAACCCCAACAAA
GGATGAATTTAGCTTCTCATGACCATGGGGAAAATCAAACCTTGATG
AACAGAAGATGAAGAAGAATCCTTAAGGATAAAACACTGCCTAGCT
CCAATGTGCTCTCTAGTATTTTATCTTTCAAAAATCCCCAAGAACC
10 CCTAATTTTTCAGTAAGAAGCCCATTTTCAATCAGAAGCCCATTTTC
AATCAAGAAGCCCATTTTCAATCAGAAGCCCATTTTCAATCAGAAG
CCCATTTTCAATCAGAAGCCCATTTTCAATCAGAAGCCCATTTTAT
AATTGTATTCCCAAACTTGAGATTCTTGAACGTAAATTATTAGTA
AATTGTAATCACCTCTGTAAA
```

FIG. 3A

Sequence of OI03₄₅₀ Forrest DNA, 814 bp

(SEQ ID NO:2)

ATGATTACGCCAAGCTATTTAGGTGACACTACTAGAATACTCAAGCTATGCATCCAACG
CGTTGGGAGCTCTCCCATATGGTCGACCTGCAGGCGGCCGCACTAGTGATTTCAGAAGCC
5 CAAAGGTAACAGCAATAAGTAATCCCTTGTTTATAAGATCCCAGAACTTCCAGTTTATT
TAATGAAAATGCAATAACATCGGCTAGTTTCACAAGTAATATACAAATCGGAACATCAC
ATTGACTACAATATATAGTACATAAATTAACACTAAGAAACCTCCTTGATTTGATATTA
TGCATTTACCTATGTTGTTCCACAAGAATATACTCAAATGACTTTGCCTTGATTTAAAT
TATCACGATGTAACACAAACAAAGATGATANTTTGTCGATCAACTGTTTCAGCACCAAGA
10 GAGCCCTCCCCACAATCAACTCAGGTTTTCACTTTTGGTGCTTGAAAATGAGTGGCACA
TGNAAGCAAGAGTCNTCTTTGACAAATGTGCCTGCCGANAGTTATCANTACTTACTA
ACAAGATAATGAGCCAAAACATCATCTGGGNCATCAACCTTCATGNCTTTNTCAAGTTT
ATACCTATNANTNACTANGTCTTATATTTNCANNTGGTGATTACANTTACNANTAAGTT
TAGCTTNAAGAAATNCAAGTTTTNNGGACTCCATGCCTNGNCNGGNTTTCNNATCCGTC
15 GGCCAGGGCGGNCNGGNNCACTGNTNGGNAGNCCANTTNCNCAGANCACNGNCCCNTT
TCCATTCCNGGNCNTCANNCTTCAANGACNGCCGGNGAAANCNNGGGT

FIG. 3B

K455-T3 (SEQ. ID NO: 3)

GCAGATGTAAGTGTCCCAACAATATCTAATATTCTAGTTCTAGATGAAAATATTTTTT
TCCCATAGCAAGCAAAGTATGGATTTGTCAATTTTTTCAGAGACGAAGAACTCTCAACA
AACATGTTTATAGTAACTTCATTGCAAACTCAACAAATAGATTTTTTGAACCTTAAT
ATAATAAAATTCAACAGTCTTCTTTAATTTTATTCTGCTCTTACCTTCTCATAGGATCA
TATAGAATTTAACCTTACAAGCTCTCAAAAAACAATCCATTATTATGCTCCTTATCCA
ATAAAACAAAACCATAGAGTGAATCTCAAAATGAAGATTGACAAAGGCAAAAAGTTA
CAATCAATAATCTTAAATTGTGTACTTACTTATTCTCGGGGNGCANATNCTTTGGAA
TGCTGGNTCAATAGCTTCTTTATAATTNTCTTCATCTTGCACCNCTCCNGCCTTAGGN
GGTCTCCATTGTCAATCCAAAGGTNNTCGN

FIG. 4

K4SS-T7 (SEQ. ID NO: 4)

GGTACCCGGGGATCCTCTAGAGTCGACCTGCAGGGAGGCGAATGTNATGTTGANCTT
TGCTCGCTCATATGGCCTTACAGGGTTTGCCGAATTAGTGTGAAGGTAATTGGTAA
ATGGATAATATTGTATTCAATTTNATATTTNATGATTACAAGTNCAAGGNATAANCT
GATGCCTGAGT

FIG. 5

A117-T3 (SEQ. ID NO: 5)

CAGGTAGACAAATCTGATGGTACTGAAGTTGGTCATACAATTA AAAAGTCCCTCTTT
TAAAGCCCAGAGAATATGTGCTAGCTTGGAAGTNGTGGGAGGGGAGTGATGAAACA
TTTTACTGTTTTATGAAGTAATACACCAATTATTATGGTTTTTTTGTTTAATAAAATGT
GAATAATTGTCAATCGTGATTGCATTATCTCTCCTTTACTCTGTCTCTTCACCTTTTTT
ACCCTTTTATTTGAGAGGAAGAATCCATGTAGTAAAAAATGATGATAAAATTGTTAG
AAAATATAGTGTCAATTAATTAGAGATTGAGATTATAAATTAGAAGACACTATTATTT
TCATGTAATACTATCCACGGGTAATTAATCAATACTGACATATTTTCACTCAAAATATT
CTGGTTTTCTCATTATATACATTTAAATAGGAGCTATTANCCATTGCAAGCTTGGGTT
TGGAGGCCTTCGGATGCCTTGTTGGGATTGNGACCA

FIG. 6

A847-T3 (SEQ. ID NO: 6)

NAGNCAGGGAACCCACACATACAGACAATTA AAAACCGTTGGATGAAAATCATACTAC
TCATAAATTGAAAATATATACGTAAGANCTTCATCTAACAGTGCTAGTCGAAGAATG
CGTAAATGCAGGNATCCATTTCCATACTAAATGGACAAAACCTTATATTTTTTTTTT
AGCGGCAAACGTTAATTATTAATTTTTTTTTTAGTACAAGGGATCAAACCANGACCTTTC
CCTTCTTTCCATCTTTCTTGACCACCCAACCAACCTTATATCTCCACAAAACCTTATTAT
ATGTTGTTCTTCGGGGACTATCAGAATTGGAGTTTAACTCGGGCANTCAATCTACAT
AATCCTTGATTTNATTTNGTGAAGTTCTAAAGCCACAGGCATTATTTATNTTATNTT
TCTGNAGTAACCCNCCATATGTTGGTNNATAAGGGTANGNATNAAAATNCNTTGGNT
GGTNNCNAATTTGCNCTTNCNAGGCCGGGGATGGNTTTT

FIG. 7

A847-T7 (SEQ. ID NO: 7)

NNACAANANANCAGGGGATCCTCTAGAGTCGACCTGCAGTGATACTAGAACTNAAT
GAACAGGGAGAGAGAGAGAGANANTNAANATAACGATGAAGCTCTCCCTATT
GACGGTCTTCATTGTAGCAATAGCATCGTTATCTCTTATTATTGCTGGTTCATCATNA
TCTCAATTCCAGTGGCA

FIG. 8

Pub. No. 2,249,560

(SEQ ID NO:8)

AATTTTTTATATAAGTTGCAAAATTTAGGGACTTATTTATTATTAAATTATTTGTAGGG
ACTAATTTATCATATTTTTTGTATATTCAGGAATTAAATTTAATTTTTTCATCCTTCAAT
ACTAACTTATTAACGTTTCACATTTTCAAAGACGAGTCTAGCTATTTATAATTTTTTTT
5 CCTAAAATATATTTTTTGTCTCATAAATATGAAAATATTTAAAATTCGTTCCCTAATTT
TTTTTTCAAAGCATCTTTCCTTCTCACAAAATTGAAATGTATCATTTTTTTTTTGTTCAA
AAGTTTAAATAAATTTGAACCTAATATGACATTTTATATCGGTTATACATATAACTGAT
ATAAACATCAAGTTTTTTTATATCAATGATACCTATAACTGATATCAAATGTGACAATTA
TATATATAATTAATGTAAAAAGTCATAAATATAATTTATTTTGAGTCAAAAAATAATA
10 TATTTTAATTATTTTGAAGATGAAAAGGATAAATTTAAACATTTGTGTGANGATGAA
AAACTAGATGTTTTTTTTCTGGTTTAAATGCAAACCAATGCTATTTTATTTAAATTT
TACCTTTTTTTTATAATTACNCCACCAAAAAACCGTTTGGTGTTACAAATTTGANTTAA
ATTCTNTTGTTTATTAAAAAGANANATTAATTNGGAANGGTCTTTTNNAAAACNCTNCN
GTCNANTAACNAATCT

FIG. 9

(SEQ ID NO:9)

ACGCCAGTGANTGTAATACGACTCCTATAGGGCGAATTGGCCAAGTCGGCCGAGCTCGA
ATTCGTCGACCTCGAGGGATCACGCTAATGATATATTATTAATCAACTGCTTCAATAGA
GTGCACACACCCTATCTTTTATAAAATTACTACACTTTTTTAATTTTTGTAATAAAAAAC
5 CTAGAAAACTCATTATGAAACAGATGATGTACTTTTAACACTCTGTCCGCCTCTCTCT
CTCTATTATATATTGATTTAAATTTATTGAGAATTATATTTTTGTTGGGTCTCATTAT
TATATTTTATTAATTGGATCCGGGCCCTCTAGATGCGGCCGCATGCATAAGCTTGAGTA
TTCTATAGTGTCACCTAAATAGCTTGGCGTAATCATGGTCATAGCTGTTTCCTGTGTGA
AATTGTTATCCGCTCACAATTCCACACAACATACGAGCCGGAAGCATAAAGTGTNAAGC
10 CTGGGGTNCCTAATGAGTGAGCTAACTCACATTAATTGCCTTGCGCTCACTGCCCGCTT
TCCAGTCNGGAAACCTGTCTGCCAGCTGCATTAATGAATCNGCCAACCCNCGGGGANA
AGCNGTTTGCNTATGGGCGCTCTTNCCGCTTCCTCGCTCANTGACTCGCTGCGCTCNGT
CNTTCNGNTGCCGGAACGGTATCANCNCACTCNAANGNNGTAAATACGGTTATCCACC
NAACCNNGGGGANAACCCNGGAAAAAACATGTNANCCAAAAGGCCNCCAAAAGGCCANG
15 AAACNTTNAAAAGGCCCNNTTGCTTGNCTTTNTN

FIG. 10

(SEQ ID NO:10)

5 NNNNNNTTGTAAACGACGCAGTGAATGTATACGACCACTATAGGGCAATGGCCAAGTCG
GCCGAGCTCGAATTCGTGACCTCGAGGGATCTTTTATGTTGGTAGCTACTGTAATAT
CATCTTGACTTTTAACTTTTAAGTCATACTCCCTTGGACTCATATATAAGCAAAAGA
GTGGTCTTGTATGTCGGACTTAAATATAAGCAAATCTAACTAATTTTGTCTATTTAAT
10 ACTTTCATTCTTAAACACCCTTCATTTAATTCTAATTCTATTTCCAATAACTCTTTTT
TATTCATGATAACAAGTTCCAATGAAGGACATTTTAGAAATAACCTTATTTTTTATTTG
AGATTAGTAAAATTAAATGATGTGAACTAACTTCTTAATTAATGTGAAATTAGTTATT
TTTTCTTATATACGAGTCCAAGGGAGTACCAAATTTACAAATGTACTAAAATGTATT
ATATGCTTCTTTTTAATTCATCTTTGCTGCATANCTACTTAGCTACTGTGCTCTGATCC
15 GGGCCCTCTAGATGCGGCCGCATGCATAAGCTTGAGTATCTATAGTGTCCCTAAATAGC
TTGGCGTATCATGGTCATAGCTGTTTCCNGTGTGAAATTGTTATCCGCTCACAATTCCA
CACAACATACGANCCGGAAGCATAAAAGTGTTAAGCCNGGGGTGCCTAATGAGTGAGCT
AACTCACATTAATTGCGTTGCGCTCACTGCCCGCTTCNATTCGGGAAACTGTCCTGNC
ANCTGCATTAATGAATCNGGCCAACCCNCNGGGAAAAGGCGG

FIG. 11

(SEQ ID NO:11)

ACNGCCAGTGAATTGTAATACGACTCCTATAGGGCGAATTGGCCAAGTCGGCCGAGCTC
GAATTCGTCGACCTCGAGGGATCTATAATATTTCTGACAGCTACCTTTTTATTAGCTT
GCAGAGGGGCTGATTTTGGAGAAAACATCATCCATGGTATAAAGTCCGTTTAGATTCCA
5 GCTATTGTTACATTCATCCCTTACATATGAGAATATCCCTATAAGCTGAACTAACTT
TTACAAACAAACATGCACCGAACCATTAAAGTTTGACTTAATATCCGGGGTATAATGAC
CTTAATTCAGAAATTCACATAAATAACTAAAAGTAAGTTGTATTTTATTATGTCTGGA
TTTACTGCACAACTAAACAAAAGTTTGTGGATTTAGACATAAAAAATACCAATGCTGT
GTGAAAATAAGAAATGGTGGTCATATAGACAAGTTTCTTTTCTGTTTCTTTAAATTGC
10 AGTCNAAGCCATCANGAGGTTTCATGTAATTAACCAAACCTAGACGTTGACTTTTGGTTTT
ATCCTTTTGTAGAATAGCAAGCAAGTCATTATAAATCTGGCCATTGGGACAGCTTAGTT
TAACTCCCGCCGCAAATTTGTTAAATATTNAATAATAATATCACCTAAAATCATATTT
GTCANTTCATTTTGTTTTANGTTATATCAATTATTATTTTTTACCTTACNTCCTTTATA
ATNTCAATGATGGGACCCAAAAAATTATCAAATACNTTNAAGCNTTATTTATTATTAAT
15 TAANCCTTTAATTATAATTAAAAATTCNATTTAATTTTTTAAN

FIG. 12

(SEQ ID NO:12)

ANANGATTCGNCAGCTATTTAGGTGACATATAGAAATACTCAAGCTTATGCATGCGGCC
GCATCTAGAGGGCCCGGATCTTTCGGTTGAAGCAAATTGAAGTCTTTTGCTCATTTTTT
ATCAAATTCCTTAATGAAAAGTTAATTACATAAAATATTTTAGTAGAAGCAATTTTACA
5 CAGTTATTATTTAAAAAATTACACAGTTATTCAATAACAAATTACAATATATTATAAG
GTTATAATAAATATTTTAAATTCATATAAAAGATGACTTATTAATAAGTTGATAATGT
AAATTTTTTACACTATTAACTCATTTTACGTAATCTTAGCGACAACATACTATTTTTT
TCATGAAATTTACAAAAGCTTTCAAAATAAAATTATTAGTTGTACCCCCAAAATATA
AAATTATTAGCTATGTTAAAAATTTGTGAATTTCATAAAAGAAAAAATATTACAGTAT
10 TATATATTAAAATTAAATCTCACAATAAAAACACGTAAAGTTATCGTTTTGAATTATTA
GTTAAAGTCCTTCGTCTCGTATTTTTCTCAACTCTACCGACAGCATAAACAGGTTGTCT
CCTTCNTAATAACAATCGTGGCTGGGAACAAAATCGTTTTTTTAGAAGAATCNGAAAT
CGTATTGACGGTGC GTTTTTAAAAAGACTATCCAATAATCTTCTTTTAATAACNCTGAAT
TTCNCCAATTCTTNCNCAACGGTTTTTTGGTGCGTTNTTTTAAAAAAGTTNAATTTAA
15 TTAAATNCN

FIG. 13

(SEQ ID NO:13)

ATNCCCNAGCTATTAGGTGACACTATAGAATACTCAAGCTTATGCATGCGGCCGCATCT
AGAGGGCCCGGATCCAATTAATAAAATATAATAAATGAGACCAACNAAAATATATTCTC
NATAAATTTNAATCCATATTTTANTAAAAAAGGCCNACAAATTNTTAAATTC
5 TNCNNCNNTTTCATANTNATTTTTCTAGGTTTTTTATTNCAAANTTAAAAATTNTAT
TANTTTTATNAAAAATAGGGTNTNTGCACNCTATTGAACCANTNNATTAATAATATATC
TTTANCNTNATCCCTCAAGGTCAACAAANTTCANANCNCGGCCNACTTGGCCAATTCNC
CCTATAGTGANTCNTNTTACAACCTCACTGGCCGTCGTTTTACAACCTCGTGACTGGGAA
ANCCCTGGCGTTCCCAANTTAATCNCCTTGCAACATNTCCCCTTTCGCCNGCTGGTGT
10 TNATACCNAAAAGGCGCGNCCGATCGCCCTTCCCNACTTTTGCGCCCCCTNAATGGCN
AATGGACGCCCCCTGTTNCGNGCNCATTANNCGCGGCGGGTGTGGTGGTTACCCCCACNT
GACCCTACACTTGCCAGCCCCCTAACCCCNCCCCTTTCGCTTTCCTCCCCTCCTTTTCTC
GCCNCTTCGCCGGNTTCCCNCAAGCNCCTAAATCGGGGCTCCCTTTAGGGTTCCNAATT
AATTGCTTTACGGCCCTCCACCCCAAAAATTGATAAGGGTGATGGTCNCNTTCTGGGG
15 CNNCCCCN

FIG. 14

(SEQ ID NO:14)

ACNTGATTACCAAGCTATNTAGGTGACTATAGAATACTCAAGCTTATGCATGCGGCCG
CATCTAGAGGGCCCGGATCAGAGCACAGTAGCTAAGTAGCTATGCAGCAAAGATGAATT
AAAAAGAAGCATATAATACATTTTAGTACATTTGTGAAATTTGGTACTCCCTTTGGACT
5 CGTATATAAGAAAAATAACTAATTTACATTAATTAAGAAAGTTAGTTCACATCATTT
AATTTTACTAATCTCAAATAAAAAATAAGGTTATTTCTAAAATGTCCTTCATTGGAACT
TGTTCATCATGAATAAAAAAGAGTTATTGGAAATAGAATTAGAATTAAATGAAGGGTGTT
TTAGGAATGAAAGTATTAAATAGGACAAAATTAGTTAGATTTGCTTATATTTAAGTCCG
ACATACAAGACCACTCTTTTGCTTATATATGAGTCCAAAGGGAGTATGACTTAAAAGTT
10 NAAAGTNCAAGATGATATTACAGTAGCTACCAACATAAAAAGATCCCTCGAGGTCGACG
AATTCGAGCTCGGCCGACTTGGCCAATTCCTTATAGTGAGTCGTATTACAATTCCTG
GCCGTCGTTTTACAACGTCNTGACTGGGAAAACCTGGCGTTCCCCACTTATCGCCTTGC
AGCACATCCCCTTTCGCCNGCTGGCGTNNTACCAAAAAGGCCGCACCGATCGCCCTTCC
CNACAGTTGCCCCANCCTGAATGGCGAAATGGACCCCCCTGTTACCGGCCCATTTAAAC
15 CCCGNNGGGTGTTGTGGTTNCCCCNCCCN

FIG. 15

(SEQ ID NO:15)

ATTACGCCAAGCTATTAGGTGACACTATAGAAATACTCAAGCTTATGCATGCGGCCGCA
TCTAGAGGGCCCGGATCTTTTATTAAAAATTTAATTGAGTCTCTTAATTATTGAAAAGT
TTAATTAAATCATCAATTATTAAAAAAATCAACCATATCCTTTATTGTTTAAACATT
5 ATAATTATGCTCTTTCAACCAACTCTGTTAGTTTAATTGATAGAAGTTTTGTAAATAGA
TATTTTACATAATATAAATAATCTTTTACATATATTGCAGCCAATGTAAAATATTAT
CTTTTACATTCATTGCTTTTGATGTAAAAAATTATTGTTTTACATATGTTGTATTGAC
AATAAATATAAAAAATATTTATTTTTGTCAATTAGATTAATGAACTGATGATGAAAAAGA
TATAATTATAATATTTTAAATAATTAGAGAATTTGATTGAACTTTTAAATAATTAAAA
10 ATTAAATGAATTTTAAATTATAATTAAAGGGATTAATTATATATATAAGCTTTAATGTA
TTTATAATTTTGGTGTCCNCATTAATATTATAAAAGGATGTAAGTAAAAATAATAAT
TAATATTACATAAACAAAATAAAATGACAATATTATTAGGTGATATTATTATTAATATT
TTAAACAAATTNCNGCGGAGTTAACTAAAGCTGTCCAATGGNCAGATTATAATGACTGC
CTGCNATTCTNCAAAGGATAAAACAAAAGTCCACGTCTAGTTTGGGTAAATACATGAA
15 CCTCCNGAATGGCTT

FIG. 16

(SEQ ID NO:16)

ACATGATTACACAAGCTATTTAGGTGACATATAGAATACTCAAGCTTATGCATGCGGCC
GCATCTAGAGGGCCCGGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGGA
CGCGCCCTGTAGCGGCGCATTAAGCGCGGCGGGTGTGGTGGTTACGCGCAGCGTGACCG
5 CTACACTTGCCAGCGCCCTAGCGCCCGCTCCTTTTCGCTTTCTTCCCTTCTTTCTCGCC
ACGTTGCGCCGGCTTTCCCCGTCAAGCTCTAAATCGGGGGCTCCCTTTAGGGTTCCGATT
TAGTGCTTTACGGCACCTCGACCCCCAAAAAAGTTGATTAGGGTGATGGTTCACGTANTG
GGCCATCGCCCTGATAGACNGTTTTTTCGCCCTTTGACNTTGGAGTCCACGTTCTTTAAT
AGTGGACTCTTGTTCCAAACTGGAACAACACTCAACCCTATCTCGGTCTATTCTTTTGA
10 TTTATAAGGGATTTTGCCGATTTTCGGCCTATTGGTTAAAAAATGAGCTGATTTAACAAA
AATTTNACGCGAATTTTAACAAAAATATTAACGCTTACNATTTCTGATNCGGTATTTT
CTCCTTACNCATCTGTNCCGTATTTCCACCGCATATGGTGCACTCTCAATACAATCTGC
TCTGATCCNCATAATTTAANCCANCCCCGAAACCCGCCCAACACCCCTTAAACNCCCT
TAACGGGCTTGTTNTGCTCCCGGCATCCGCTTAACAAANAACTTTTAAACGTNTCCCGG
15 AACNGCATNTTTTNAAAGTTTTTCACCNCCTCCC

FIG. 17

(SEQ ID NO:17)

ACATGATTACGCCAAGCTATTAGGTGACACTATANAATACTCAAGCTTATGCATGCGGC
CGCATCTAGAGGGCCCGGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGG
ACGCGCCCTGTAGCGGCGCATTAAGCGCGGCGGGTGTGGTGGTTACGCNCANCGTGACC
5 GCTACACTTGCCAGCGCCCTAGCGCCCGCTCCTTTTCGCTTTCTTCCCTTCCTTTCTCGC
CACGTTGCGCGGCTTTCCCCGTCAAGCTCTAAATCGGGGGCTCCCTTTAGGGTTCCGAT
TTAGTGCTTTACGGCACCTCNACCCCNAAAACTTGATTAGGGTGATGGTTCACGTATT
GGGCCATCNCCCTGATAGACAGTTTTTCGCCCNTTGACGTTGGAGTCCACGTTCTTTAA
TATTGGACCTTGTTCCAAACTGGAACAACACTCAACCCTATCTCGGTCTATTCTTTTGA
10 TTTATAAGGGATTTTGCCNATTTTCGGCCNATNGGTTAAAAAATGAGCTNATTTAACNAA
AATTTAACGCGAATTTTAACAAAATATTNAANCTTACAATTTCTTNATGCGGGTATTTT
CTCCTTACNCATCTGTGCGGTATTTTACAACCGCATATGGTGCCTCTCAATTACNANNT
GCTCTGAATGCCGCATATTTTAAACCAACNCNGAAANCCCNTCCAANNACCCNCTTAAN
CGCCCCGAACGGGTTGNTCTGCCCCNGCATCCCTTANNAAACAACCTTTTAACCTTCTCC
15 TGGAACTTCNNTTTTTTNAAAGGTTTCCNCCN

FIG. 18

(SEQ ID NO:18)

ACGGNTTNTGAATNGTTATTTAGGTGACACTATAGAAATACTCAAGCTTATGCATGCGG
CCGCATCTAGAGGGCCCGGATCCACCCCGTCTTCCACTGTTTCGTTACTACGCGAGCATC
NCGGCCCTCCACCACCCCGACAAGATACTTGGCCATTGGAATTCATAACCCATCAGCCT
5 GTCCACGTCCCTTGTGTATTCTGGACTCTAAACTCGACCTCTCATCATCTCCGCCAAA
CAAACTCGTCCTCGTACAGTGGACGGGCCAACCCCTGAGGATACTACCTGGGAGCCNT
GGTCAGAAATNCCTNACCTTTACCACCTCNAGGACAAGTGGTCCTCNCGGGCGACNGTA
TTGATNACNGTTACCCGGAAGATACCCAGATTGAGCCCCCACTTACTAAGACNAAGCCC
AACGTTNCCCCTCNAGACCTGCTTCTTGAATGACTACNANACTGACTCNANGAAGAAGC
10 TCCAACCATTNNGTTNCCNAAGTTATTAGGGTNGTTACCCAATTAGTTTAGAACGTTNTT
CCGTTGAAAAGGCTCATGTTACCCCCCTCNCNNTTTTTTAATNCTTGAATANATNATTA
AGAAGGCCTGCCNNAGGTTACNTTACTCCCTCCCCNCTCTCTANATTTCTNTANGAAG
CTGCCTTCCCCNAAATTAGGGGCCATTCTCTTCCTTTCCCGTCTTTTCACTCCCCTCT
GCTCTTATCNNGAATTCNCCTTGATNAACCCCCCGGTTTTNGGATANAATTGAATTNAC
15 CCCCCTTCTTGAAAANAGAAGTTTTTTCN

FIG. 19

(SEQ ID NO:19)

ACGGCAGTGANTGTAATNCGACTCACTATAGGGCGAATTGGCCAAGTCGGCCGAGCTCG
AATTCGTCGACCTCGAGGGATCGCCGAAGTATCGACTCAACTATCAGAGGTAGTTGGCG
TCATCGAGCGCCATCTCGAACCGACGTTGCTGGCCGTACATTTGTACNGCTCCGCNGTG
5 GATGGCGGCCTGAAGCCACACNGTGATATTGATTTGCTGGTTACNGTGACCGTAAGGCT
TGATGAAACNACGCGGCGAGCTTTGATCCACNATGCCCATNACCNAGAGTAGACCAGAA
TCTAACACNAATCNCATTGTCNGATATAACNAAATGCTTTTAAACACGAGTGCTTCCCC
TNACANTGTTAGATTTGAGCCCANCTCCCTTCTCAATGATACATNCAGGATGAACNNTT
TGACATNNCTCCACCNATTTGGNAGTCTCATGCACCACCACATTCCCNCAGTATGTTTG
10 AAGGTCNTTGGCCNGTTCCCTTANANAAATATTCCTCCGCCNNTTCAGGTTGANTCTCA
TTCCNNAAAATATATCCCCTTGTCATTTCCATCTNCAATTCNTNCTGTTNGAAAGAAC
NTTTGCTTCCAGCNTTCTTCCCAAANCNATTTTTNGGAAACCCTCTGTTTTTCNAAGAAA
TTGGGTTCANCTCCAATTCTNTCCATTCCNAAGGGGTTCTCCACTTTAACCCCGNATN
ANCAACCAAGGGGAATTGAAAAACGGGAAAGGGAAAAAATNGGGCCTACTTNCAAGG
15 GAANGGCGCCCCCTCAAGNAAATTTNCAAAGAAGNANANAA

FIG. 20

(SEQ ID NO:20)

NGNCGACGCCNGTGNATGACCACTATAGGGCGAATTGGCCAAGTCGGCCGAGCTCGAAT
TCGTCGACCTCGAGGGATCTATATATAGGCTTGCTAAGGGTAGAGAGAGGAAGACTAGA
GATTTGGATCNACAATGCCAATAACAAAGAGTTNACCAGAATCNAACACAAATCNCATT
5 GTCNGATATAACAAAATGCTTTTTTAACACGAGTGCTTCACATAACAGTGTNAGATTTGA
GCCCAACTCCTTTCTCAATGATACATCCNGGATGGACCAATTTGACATGCATCACCNAT
TTGGCAGTCTCATGCACAACCACATTTCCACANTATGTNTGANGGTCAATTGGCCNGTT
CACTAAGANAATTATTCCTCCCCAGTTCANGTNGAGTCTCANTCCNNAATATAGTCCC
TTTGTCCNATTTCCNTCTNAAATCCTTCCTGTGGAAAGACCATTGCATNCAGCTTTCTA
10 TCNGAAACAATATTTGGAAACCCCTCTGTCTTCCAAGAAATNGGTGTCCNCTCNATTCT
NTCCCATACCNAAGGGTTCATCCAGTTTACCCTGATTAGANCNNAAGGGAGTGGAAANA
CCGGGAAAGGAANAAAATNGGCCNACTTCCAAGGAAGGCCCTCCNTNAGAAAATTTTG
AGAGAGAGAGAAGAGTTCCTTNACCTTTGCCTGCCTCNTTATATTANTCCAGTNTTATN
CCNCNANGGTGGTTACCNAANCCTTTTCCNCCNAATACNGTCTNACTAATTTGGTACT
15 ACCCCNCCCCTTNGTACCAN

FIG. 21

TABLE OF THE GENETIC CODE

<u>Amino Acids</u>			<u>Codons</u>						
Alanine	Ala	A	GCA	GCC	GCG	GCU			
Cysteine	Cys	C	UGC	UGU					
Aspartic acid	Asp	D	GAC	GAU					
Glutamic acid	Glu	E	GAA	GAG					
Phenylalanine	Phe	F	UUC	UUU					
Glycine	Gly	G	GGA	GGC	GGG	GGU			
Histidine	His	H	CAC	CAU					
Isoleucine	Ile	I	AUA	AUC	AUU				
Lysine	Lys	K	AAA	AAG					
Leucine	Leu	L	UUA	UUG	CUA	CUC	CUG	CUU	
Methionine	Met	M	AUG						
Asparagine	Asn	N	AAC	AAU					
Proline	Pro	P	CCA	CCC	CCG	CCU			
Glutamine	Gln	Q	CAA	CAG					
Arginine	Arg	R	AGA	AGG	CGA	CGC	CGG	CGU	
Serine	Ser	S	AGC	AGU	UCA	UCC	UCG	UCU	
Threonine	Thr	T	ACA	ACC	ACG	ACU			
Valine	Val	V	GUA	GUC	GUG	GUU			
Tryptophan	Trp	W	UGG						
Tyrosine	Tyr	Y	UAC	UAU					

FIG.22

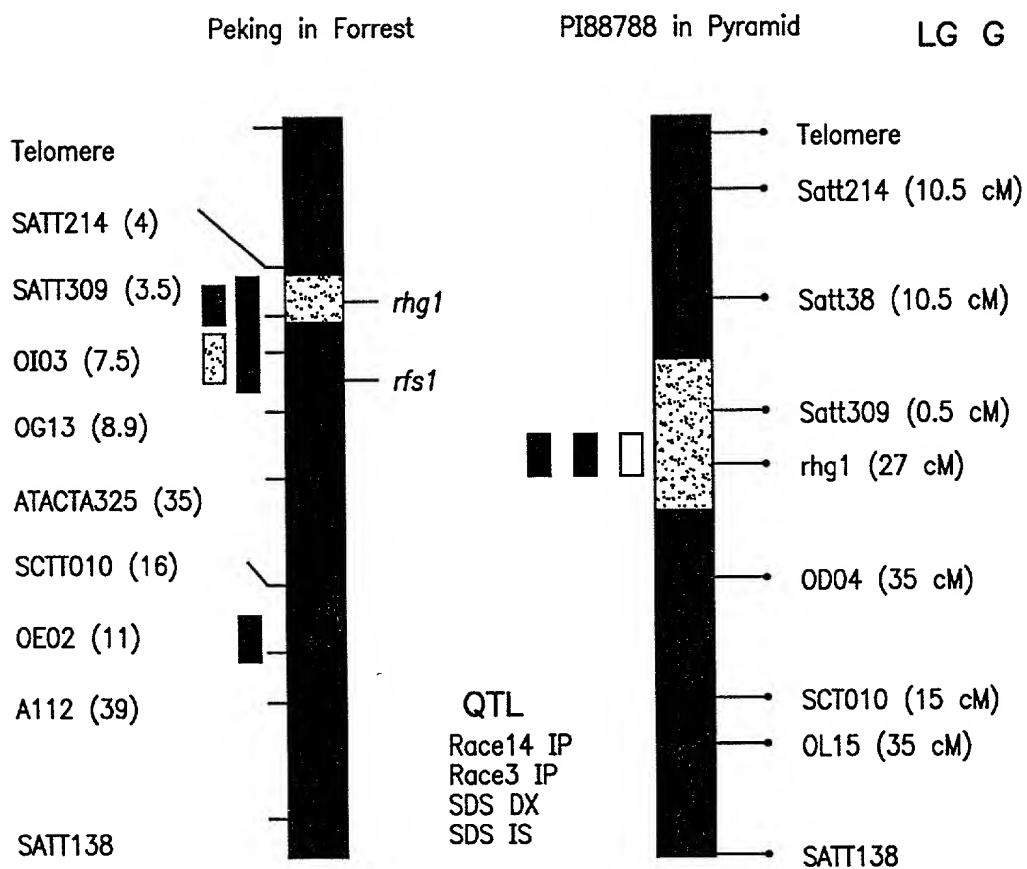


FIG. 23